

FUTURO

# "La inexplicable sociedad": un reportaje al filósofo de la ciencia **Gregorio Klimovsky**

### Por Leonardo Moledo

Gregorio Klimovsky es, probablemente, el más importante filósofo de la ciencia, la lógica y las matemáticas de América latina. Es profesor emérito de Filosofía de la Cienen la Universidad de Buenos Aires, miembro del Consejo Nacional de Educación, director de programas de master y doc torado en dos de las más prestigiosas insti-tuciones en el país. En 1989 ganó el Premio Roma, otorgado por la Asociación Psicoa nalítica Internacional, y en 1996 el Premio Konex en el área de Lógica y Filosofía de la Ciencia y el Konex de Diamante, el premio más prestigioso en Humanidades que se otor-ga en la Argentina. Pero el antecedente que él resalta con mayor orgullo es el de haber sido miembro de la CONADEP.

En estos días, se encuentra en Estados Unidos, donde le tributa un homenaje la APA, Asociación Americana de Filosofía

Defensor a ultranza del desarrollo científico y tecnológico como camino positivo para el futuro de nuestro país, además, confiesa, "lo que más me fascinó siempre de la ciencia es su belleza"

Entre sus publicaciones, se pueden citar Las desventuras del conocimiento científi-co (1994), y ahora, junto a la antropóloga e investigadora en filosofía de la ciencia Cecilia Hidalgo, La inexplicable sociedad. Cuestiones epistemológicas de las ciencias sociales, el libro que disparó este reportaje.

-Aparte del reportaje, aprovecho para publicar una nota que usted escribió para FUTURO el año pasado, sobre, pre-cisamente, la ciencia y el futuro de nuestro país, y que por uno de esos azares no se publicó en su momento.

No la vec

Está allí, al costado de donde estamos hablando.

Ah, sí, sí

-Le confieso que no soy tan optimista

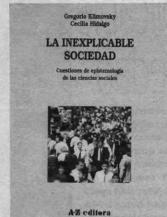
¿Sabe cuál es la definición de un optimista?: alguien a quien le faltan datos

### **EN TORNO A UN LIBRO**

-Bueno, ¿vamos a su libro La honorable sociedad?

-La inexplicable sociedad.

-Desde ya. Podemos pedirle al diagramador que ponga la tapa aquí mismo.



-Bueno, en este libro, a diferencia de otros, en vez de discutir cómo sería una investigación sociológica, se intenta comparar los métodos de las ciencias tradicionales como la física, etc., con los de las ciencias sociales, para ver si son los mismos, si son totalmente diferentes o es una mezcla de métodos tradicionales y algunas novedades.

-¿Y cómo es?

-Dejamos abierta la cuestión, porque no es fácil terminarla y el lector va a sacar sus propias conclusiones, aunque es verdad que le damos una cantidad de argumentos que le ayudarán a tomar posición. Pero debo reconocer que el 80 por ciento de los argumentos van en favor de que no hay una diferencia esencial, y que la sociología se parece a la física mucho más que lo que parece creíble. Pero en el 20 por ciento restante se ve claramente que los problemas de significa-ción plantean cuestiones de tipo diferente y original. Este texto está más cerca de un tex to de epistemología (teoría de la ciencia) que a uno de teoría sociológica.

En cierto modo puede interpretarse como un complemento de su libro anterior: Las desventuras del conocimiento científi-

-Iba a decirlo, pero queda mejor que lo diga usted.

### LA INEXPLICABLE SOCIEDAD

¿Yse puede explicar la sociedad?

-Se puede. Quizá con un poco más de indeterminación que en otras ciencias, aunque francamente me parece que la física mo-derna no es más simple y determinada que las ciencias sociales. Pero como toda explicación parece implicar el uso de teorías científicas, la indeterminación proviene de que en sociología hay muchas teorías diversa y alternativas y es más difícil contrastarlas que, digamos, en biología.

### **DE PSICOLOGOS Y ECONOMISTAS**

¿La psicología es una ciencia social?

-En parte no. La psicología experimental y neurológica no es una ciencia social sino

una ciencia como las otras -¿Y la economía? ¿Es una ciencia social?

-Bueno, sí, pero en contra de lo que se piensa, la economía parece acercarse más a las ciencias tradicionales y tiene una curiosa peculiaridad: el 50 por ciento de los econo-mistas teóricos estudian posibles modelos económicos y su metodología es bastante análoga a la de las matemáticas. Suponen ciertas leyes y estructuras y deducen y calculan consecuencias, pero no se preocupan demasiado por el problema de cuál es el mon-to de realidad que hay en esos modelos.

-¿Y el otro 50 por ciento? -Se preocupa, sí, de saber cómo es la realidad económica y cuál de los modelos sería el aplicable, pero en esto se parece a lo que hacen los científicos fácticos, que también se preocupan por investigar qué modelos teóri-

-En lo que no se parecen a los matemá-ticos es que siempre están convencidos de tener razón, pase lo que pase.

-Es verdad, convengo que hay eso en los economistas, pero quiero señalar que esto que usted dice de los economistas se aplica también a los psicoanalistas. ¿Conoce Ud. algún economista que diga que se equivo-có? Yo admiro muchísimo al psicoanálisis y a la teoría psicoanalítica, -por lo cual he tenido no pocos encontronazos con mi amigo Mario Bunge-, pero nunca conseguí saber los criterios que usan los psicoanalistas para decidir que algo no fue adecuado.

Y entonces?

entonces, me parece que es una mala cualidad de la comunidad de los economis-

-Y de los psicoanalistas.

### **VAGUEDADES**

-Hay una cosa respecto a las ciencias so-ciales. No se habla mucho de física por televisión, pero permanentemente se habla de clasificaciones sociales como por ejemplo "la juventud"

-Sí, o "tal sector de la población". En general esas referencias son de una vaguedad descomunal. Y a veces ocurre en los libros, también.

-Pero resulta que los medios tienen un impacto tremendo.

Le diré que en jurisprudencia pasa exactamente lo mismo. Como en los textos legales no hay mucha preocupación epistemológica, cuando los jueces hablan acerca de la naturaleza de ciertos delitos, no siempre se entiende sobre qué están hablando.

### La ciencia y nuestro

¿Cómo será la ciencia argentina en el fut de poner exclusivamente nuestra atención e das de tenis, en las carreras de automóviles duciendo premios Nobel, campeones de ol de ciencia? No cabe duda de que ocurrirá l los propósitos destructivos de algunos func tituto Malbrán-, nuestros compatriotas tiel aventuras espirituales, de las cuales la cien

Pero no solamente por eso. Se sabe que el nómico, y éste es en gran parte efecto del imposible sin la existencia de una masa crí y aplicada de mucha calidad. Y esto depen para formar investigadores, tecnólogos y p profundos y actualizados

Si esto no es así, no podremos rivalizar en ta época de competencias y de cambios ace difícil mundo globalizado que se avecina n tas actividades y a dedicarles esfuerzos protud. Salvo que nuestra sociedad tenga incl

Pero si todo va bien, puede vaticinarse q dad. Seguiremos teniendo matemáticos y t dicina de fama mundial, economistas desta bién psicólogos, sociólogos, lógicos y epis mos olvidar que para ello es menester trata como económica a nuestros investigadores marse en figuras destacadas en otros países quier parte del mundo, pero los necesitam dos los esfuerzos posibles para que así sea

## "La inexplicable sociedad": un reportaje al filósofo de la ciencia **Gregorio Klimovsky**



Gregorio Klimovsky es, probablemente, el más importante filósofo de la ciencia, la lógica y las matemáticas de América latina. Es profesor emérito de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Buenos Aires, miembro del Consejo Nacional de Educación, director de programas de master y doctorado en dos de las más prestigiosas instituciones en el país. En 1989 ganó el Premio Roma, otorgado por la Asociación Psicoanalítica Internacional, y en 1996 el Premio Konex en el área de Lógica y Filosofía de la Ciencia y el Konex de Diamante, el premio más prestigioso en Humanidades que se otorga en la Argentina. Pero el antecedente que él resalta con mayor orgullo es el de haber sido miembro de la CONADEP.

En estos días, se encuentra en Estados Unidos donde le tributa un homenaje la APA, Asociación Americana de Filosofía

Defensor a ultranza del desarrollo científico y tecnológico como camino positivo para el futuro de nuestro país, además, confiesa, "lo que más me fascinó siempre de la ciencia es su belleza".

Entre sus publicaciones, se pueden citar venturas del conocimiento científico (1994), y ahora, junto a la antropóloga e investigadora en filosofía de la ciencia Cecilia Hidalgo, La inexplicable sociedad. Cuestiones epistemológicas de las ciencias sociales, el libro que disparó este reportaje.

-Aparte del reportaje, aprovecho para publicar una nota que usted escribió para FUTURO el año pasado, sobre, pre-cisamente, la ciencia y el futuro de nuestro país, y que por uno de esos azares no

-Está allí, al costado de donde estamos hablando.

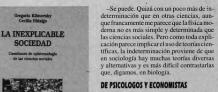
-Ah, sí, sí, -Le confieso que no soy tan optimista

como usted. -¿Sabe cuál es la definición de un optimista?: alguien a quien le faltan datos.

### EN TORNO A UN LIBRO

-Bueno, ¿vamos a su libro La honorable sociedad?

-La inexplicable sociedad. -Desde ya. Podemos pedirle al diagramador que ponga la tapa aquí mis



AZ editora

-Bueno, en este libro, a diferencia de otros,

en vez de discutir cómo sería una investiga-

ción sociológica, se intenta comparar los mé-

todos de las ciencias tradicionales como la

física, etc., con los de las ciencias sociales,

para ver si son los mismos, si son totalmen-

te diferentes o es una mezcla de métodos tra-

es fácil terminarla v el lector va a sacar sus

propias conclusiones, aunque es verdad que

le damos una cantidad de argumentos que le

ayudarán a tomar posición. Pero debo reco-nocer que el 80 por ciento de los argumen-

tos van en favor de que no hay una diferen-

cia esencial, y que la sociología se parece a

la física mucho más que lo que parece creí-

ble. Pero en el 20 por ciento restante se ve

claramente que los problemas de significa-ción plantean cuestiones de tipo diferente y

original. Este texto está más cerca de un tex-

to de epistemología (teoría de la ciencia) que

-En cierto modo puede interpretarse co-

-Iba a decirlo, pero queda mejor que lo

mo un complemento de su libro anterior:

Las desventuras del conocimiento científi-

- ¿Yse puede explicar la sociedad?

LA INEXPLICABLE SOCIEDAD

-Dejamos abierta la cuestión, porque no

dicionales y algunas novedades

-: Y cómo es?

¿La psicología es una ciencia social? -En parte no. La psicología experimental y neurológica no es una ciencia social sino

-¿Y la economía? ¿Es una ciencia social?

-Bueno, sí, pero en contra de lo que se piensa, la economía parece acercarse más a las ciencias tradicionales y tiene una curiosa peculiaridad: el 50 por ciento de los economistas teóricos estudian posibles modelos económicos y su metodología es bastante análoga a la de las matemáticas. Suponen ciertas leves y estructuras y deducen y calculan consecuencias, pero no se preocupan demasiado por el problema de cuál es el monto de realidad que hay en esos modelos.

¿Y el otro 50 por ciento?

-Se preocupa, sí, de saber cómo es la rea-lidad económica y cuál de los modelos sería el aplicable, pero en esto se parece a lo que hacen los científicos fácticos, que también se preocupan por investigar qué modelos teóri-

-En lo que no se parecen a los matemáticos es que siempre están convencidos de tener razón, pase lo que pase.

-Es verdad, convengo que hay eso en los economistas, pero quiero señalar que esto que usted dice de los economistas se aplica también a los psicoanalistas. ¿Conoce Ud. algún economista que diga que se equivocó? Yo admiro muchísimo al psicoanálisis y a la teoría psicoanalítica, -por lo cual he tenido no pocos encontronazos con mi amigo Mario Bunge-, pero nunca conseguí saber los criterios que usan los psicoanalistas para decidir que algo no fue adecuado.

¿Y entonces? Y entonces, me parece que es una mala cualidad de la comunidad de los economis-

-Y de los psicoanalistas

### VAGUEDADES

-Hay una cosa respecto a las ciencias so-ciales. No se habla mucho de física por televisión, pero permanentemente se habla de clasificaciones sociales como por ejemplo "la juventud" ...

-Sí, o "tal sector de la población". En ge-neral esas referencias son de una vaguedad descomunal. Y a veces ocurre en los libros,

-Pero resulta que los medios tienen un impacto tremendo.

 Le diré que en jurisprudencia pasa exac-tamente lo mismo. Como en los textos legales no hay mucha preocupación epistemológica, cuando los jueces hablan acerca de la naturaleza de ciertos delitos, no siempre se entiende sobre qué están hablando

-¿Por ejemplo?
-Cuando se dice que un crimen se cometió en "estado de emoción violenta", ¿qué están queriendo decir? En psicología es muy difícil decidir cuáles son las características de una emoción violenta. ¿Es algo súbito? ¿Es una sensación muscular? Pero le diré que esto ocurre también en la ciencia natural: no hay una definición unánime de "especie" en toda la ciencia.

-¿Y entonces? -Y entonces ahí está la función de los

## epistemólogos.

-A propósito de dichos no rigurosos, en La ciencia y cómo se elabora, Alan Chalmers dice que muchos estudiantes

de ciencias sociales se sienten oprimidos por el rigor del lenguaje científico, y se vuelven hacia el misticismo, las drogas o la filosofía francesa contemporánea.

-Me parece una excelente descripción de la filosofía francesa contemporánea. Me refiero especialmente a Guattari, Deleuze, Derrida, Bourdieu, aunque debo reconocer que se encuentra uno con gente muy seria como el sociólogo Raymond Boudon y algún otro que me parece importante o rescatable.

-: Y Lacan? -¿Lacan?. Es una de mis bestias negras.

-¿Por qué? -Porque su lenguaje es totalmente no riguroso, lleno de abusos semánticos, de interpretaciones inapropiadas de la lógica, la matemática, la biología y la epistemología y construye, especialmente en sus artículos teóricos, una especie de mistificación es-condida detrás de una pantalla lingüística oscura que impide que se lo desenmascare. Fuera de estas pequeñas objeciones lo admiro porque supo ganar dinero como un loco, cosa que algunos de nosotros, que practicamos epistemología seria, no hemos con-

Bueno, ellos (Guattari, Deleuze, etc.) dicen, o decían, que ellos no pretenden ser rigurosos, que las cosas que dicen sirven de disparadores para pensar.

-Sí, pero eso es lo que se ha dicho siem-pre para ocultar errores. Recuerdo a uno de s profesores de física, al que un alumno le dijo: "Las fórmulas que usted pone en tal página de su libro están equivocadas". El rofesor se sonrojó y dijo: "No importa, los libros del matemático Rey Pastor están llenos de errores de imprenta, pero ayuda a los alumnos a pensar y descubrir la verdad". Yo diría que no son disparadores sino "disparateadores", que con un poco de seriedad y paciencia pueden quedar desenmascarados.

-Veo que su estrategia filosófica es mostrar que las ciencias sociales tienen, o deberían tener, el mismo rigor que las naturales. Hay quienes siguen una estra-tegia inversa y tratan de demostrar que las ciencias naturales son tan vagas o poco precisas como las sociales.

-Me permito decir, y a propósito del libro, que vo soy optimista..

-Recuerde que un optimista es una persona a la que le faltan datos.

-Lo tengo presente. Pero aun cuando hay muchas dificultades en la ciencia mi esperanza y mi táctica es la de tratar de lograr superar esas dificultades, cosa que en la ciencia ocurrió muchas veces. Es una táctica que explica el éxito de la ciencia. Y me opongo a la otra táctica que considera que cuando hay dificultades es porque uno persigue obietivos inalcanzables, estrategia que me parece irracionalista y esto es lo que encuentro en el posmodernismo, en el deconstructivismo y en las posiciones escépticas de Richard Rorty. O en algunas curiosas concepciones epistemológicas muy en bo-ga (el programa "fuerte" de Edimburgo), que piensa que no hay que preocuparse por la verdad o falsedad de las teorías, sino solamente por cuáles son las vicisitudes y mo-

v rechazo de teorías. Yo estoy totalmente convencido de que tanto en las ciencias físicas como en las so ciales se puede alcanzar el conocimiento de la realidad y que eso explica fundamentalmente el éxito de la ciencia y sus logros en el campo del conocimiento y de la técnica.

tivaciones sociales que llevan a la adopción

## -¿Hay leyes sociales, como hay leyes fí-

-Yo pienso que sí, que hay hipótesis bastante corroboradas y con éxito explicativo que son afirmaciones generales que pueden

considerarse leves Reconozco, sin embargo, que el carácter fuertemente probabilístico de algunas de estas "leyes" y alguna vaguedad de los términos usados las hacen problemáticas y difíciles de testear. Yo aquí (en el libro) simplemente manifiesto mi optimismo una vez más e insisto en que hay que tratar de vencer la dificultades mediante adecuadas investigaciones en lugar de decir lisa y llanamente que no hay leyes o que es difícil detectarlas o probarlas

-Bueno, yo creo que conocer la realidad v cómo funciona siempre es más útil que no conocerla, porque si no uno quedaría manejado por el azar. Por eso es que conocer, o descubrir, las leyes sociales tiene interés desde el punto de vista de la teoría de la acción del ser humano en las comunidades y en las sociedades. Es como preguntarse si es útil o no que haya leyes

y se las pueda conocer en medicina y en

¿Es deseable que haya leyes?

### Ciencia y **Derechos Humanos**

yectoria son la lógica, las matemáticas y la filosofía de la ciencia, Gregorio Klimovsky siempre prestó especial atención a los problemas de la educación, de la universidad, y es un enérgico defensor del desarrollo científico y tecnológico como una de las formas de alcanzar el

desarrollo y el progreso en nuestro país. Pero además, siempre actuó activamente en el terreno de la defensa de los derechos humanos: durante la dictadura. expulsado de la Universidad y relegado a la "cultura de las catacumbas", fue uno de los primeros en tener la valentía de reclamar públicamente por los desaparecidos y una vez recuperada la democracia. integró, en 1984, la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas, CO-NADEP Cuando comenzó la renormalizacion universitaria, fue decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

la terapia, pese a las dificultades que esto

¿Quiere cerrar con algo referente a

-Si usted quiere: espero que este libro cumpla una función no dogmática sino más bien que provoque discusiones y controversias que permitan a los lectores definir con más nitidez y rigor sus opiniones. Si eso ocurre, me sentiré satisfecho y creo que nuestro trabajo habrá cumplido su cometi-

-Bueno, listo. ¿Nada más? ¿Apagamos la computadora?

-No sé cómo apagarla. A ver, probemos desenchufándola

-¿Usted no usa la computadora?

Yo he fundado un club de los amigos de la pluma de ganso y toleramos hasta la lapicera fuente. Mas aún, consideramos que la maquina de escribir es un pecado venial, pero la computadora va es un pecado mortal, al que pienso, como a los otros pecados mortales, dedicarme fuertemente de ahora

## La ciencia v nuestro futuro

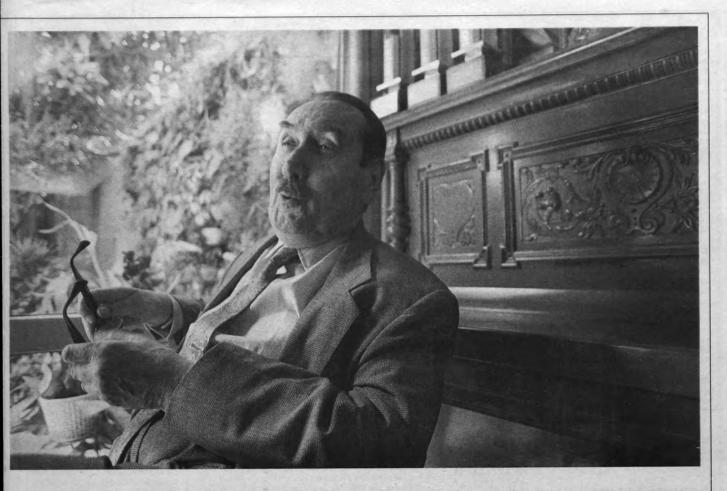
### Por Gregorio Klimovsky

¿Cómo será la ciencia argentina en el futuro? ¿Dejará de existir como consecuencia de poner exclusivamente nuestra atención en los campeonatos de fútbol, o en las partidas de tenis, en las carreras de automóviles o en los juegos de golf? ¿O seguiremos pro duciendo premios Nobel, campeones de olimpíadas matemáticas y notables hombres de ciencia? No cabe duda de que ocurrirá lo segundo. Pues, pese a la indiferencia o a los propósitos destructivos de algunos funcionarios -como lo evidencia el caso del Ins tituto Malbrán-, nuestros compatriotas tienen una decidida vocación por las grandes aventuras espirituales, de las cuales la ciencia es un paradigmático ejemplo.

Pero no solamente por eso. Se sabe que el bienestar social depende del desarrollo económico, y éste es en gran parte efecto del desarrollo tecnológico. Pero esto último es imposible sin la existencia de una masa crítica de científicos que cultiven ciencia pura y aplicada de mucha calidad. Y esto depende de que el aparato educativo sea eficiente para formar investigadores, tecnólogos y profesionales con conocimientos "de punta"

profundos y actualizados. Si esto no es así, no podremos rivalizar económicamente con los demás países, en esta época de competencias y de cambios acelerados. La necesidad de sobrevivir en este difícil mundo globalizado que se avecina nos obligará a presta la debida atención a estas actividades y a dedicarles esfuerzos presupuestarios o políticos de primera magnitud. Salvo que nuestra sociedad tenga inclinaciones suicidas, cosa que a veces parece

Pero si todo va bien, puede vaticinarse que poseeremos una ciencia de primera calidad. Seguiremos teniendo matemáticos y físicos notables, biólogos de avanzada, me-dicina de fama mundial, economistas destacados, astrónomos muy competentes, y también psicólogos, sociólogos, lógicos y epistemólogos de primera línea. Pero no debemos olvidar que para ello es menester tratar con la debida consideración tanto humana como económica a nuestros investigadores, para evitar que los perdamos para transformarse en figuras destacadas en otros países. Es cierto que puede hacerse el bien en cualquier parte del mundo, pero los necesitamos y los queremos aquí, y hay que hacer to-dos los esfuerzos posibles para que así sea.



-¿Por ejemplo?

-Cuando se dice que un crimen se come-tió en "estado de emoción violenta", ¿qué están queriendo decir? En psicología es muy difícil decidir cuáles son las características de una emoción violenta. ¿Es algo súbito? ¿Es una sensación muscular? Pero le diré que esto ocurre también en la ciencia natural: no hay una definición unánime de "especie" en toda la ciencia.

-¿Y entonces?

-Y entonces, ahí está la función de los

epistemólogos.

### **LACAN Y OTROS**

-A propósito de dichos no rigurosos, en La ciencia y cómo se elabora, Alan Chalmers dice que muchos estudiantes

### futuro

### Por Gregorio Klimovsky

aro? ¿Dejará de existir como consecuencia nos campeonatos de fútbol, o en las parti-pen los juegos de golf? ¿O seguiremos pro-impíadas matemáticas y notables hombres o segundo. Pues, pese a la indiferencia o a onarios –como lo evidencia el caso del Insen una decidida vocación por las grandes ia es un paradigmático ejemplo. pienestar social depende del desarrollo eco-

sarrollo tecnológico. Pero esto último es ca de científicos que cultiven ciencia pura e de que el aparato educativo sea eficiente ofesionales con conocimientos "de punta"

nómicamente con los demás países, en eserados. La necesidad de sobrevivir en este s obligará a prestar la debida atención a esupuestarios o políticos de primera magniciones suicidas, cosa que a veces parece

e poseeremos una ciencia de primera cali-sicos notables, biólogos de avanzada, medos, astrónomos muy competentes, y tamemólogos de primera línea. Pero no debe-con la debida consideración tanto humana para evitar que los perdamos para transfor-Es cierto que puede hacerse el bien en cualy los queremos aquí, y hay que hacer to-

de ciencias sociales se sienten oprimidos por el rigor del lenguaje científico, y se vuelven hacia el misticismo, las drogas o

la filosofía francesa contemporánea.

-Me parece una excelente descripción de la filosofía francesa contemporánea. Me refiero especialmente a Guattari, Deleuze, Derrida, Bourdieu, aunque debo reconocer que se encuentra uno con gente muy seria como el sociólogo Raymond Boudon y algún otro que me parece importante o rescatable.

-¿Y Lacan?

-¿Lacan?. Es una de mis bestias negras.

¿Por qué?

-Porque su lenguaje es totalmente no ri-guroso, lleno de abusos semánticos, de interpretaciones inapropiadas de la lógica, la matemática, la biología y la epistemología y construye, especialmente en sus artículos teóricos, una especie de mistificación es-condida detrás de una pantalla lingüística oscura que impide que se lo desenmascare. Seura de estas pequeñas objeciones lo ad-miro porque supo ganar dinero como un lo-co, cosa que algunos de nosotros, que prac-ticamos epistemología seria, no hemos con-

Bueno, ellos (Guattari, Deleuze, etc.) dicen, o decían, que ellos no pretenden ser rigurosos, que las cosas que dicen sir-

ven de disparadores para pensar.

-Sí, pero eso es lo que se ha dicho siem-pre para ocultar errores. Recuerdo a uno de mis profesores de física, al que un alumno le dijo: "Las fórmulas que usted pone en tal página de su libro están equivocadas". El profesor se sonrojó y dijo: "No importa, los libros del matemático Rey Pastor están llenos de errores de imprenta, pero ayuda a los alumnos a pensar y descubrir la verdad". Yo diría que no son disparadores sino "disparateadores", que con un poco de seriedad y paciencia pueden quedar desenmascarados.

-Veo que su estrategia filosófica es mostrar que las ciencias sociales tienen, o deberían tener, el mismo rigor que las naturales. Hay quienes siguen una estra-tegia inversa y tratan de demostrar que las ciencias naturales son tan vagas o po-

co precisas como las sociales.

-Me permito decir, y a propósito del libro, que yo soy optimista...

-Recuerde que un optimista es una persona a la que le faltan datos.

-Lo tengo presente. Pero aun cuando hay muchas dificultades en la ciencia mi espe-ranza y mi táctica es la de tratar de lograr superar esas dificultades, cosa que en la ciencia ocurrió muchas veces. Es una táctica que explica el éxito de la ciencia. Y me opongo a la otra táctica que considera que cuando hay dificultades es porque uno persigue objetivos inalcanzables, estrategia que me parece irracionalista y esto es lo que en-cuentro en el posmodernismo, en el deconstructivismo y en las posiciones escépticas de Richard Rorty. O en algunas curiosas concepciones epistemológicas muy en bo-ga (el programa "fuerte" de Edimburgo), que piensa que no hay que preocuparse por la verdad o falsedad de las teorías, sino so-lamente por cuáles son las vicisitudes y motivaciones sociales que llevan a la adopción y rechazo de teorías.

Yo estoy totalmente convencido de que

tanto en las ciencias físicas como en las ciales se puede alcanzar el conocimiento de la realidad y que eso explica fundamental-mente el éxito de la ciencia y sus logros en el campo del conocimiento y de la técnica.

### **LEYES SOCIALES**

¿Hay leyes sociales, como hay leyes físicas?

-Yo pienso que sí, que hay hipótesis bastante corroboradas y con éxito explicativo que son afirmaciones generales que pueden

considerarse leves.

Reconozco, sin embargo, que el carácter fuertemente probabilístico de algunas de estas "leyes" y alguna vaguedad de los términos usados las hacen problemáticas y difíciles de testear. Yo aquí (en el libro) simplemente manifiesto mi optimismo una vez más e insisto en que hay que tratar de ven-cer la dificultades mediante adecuadas investigaciones en lugar de decir lisa y llana mente que no hay leyes o que es difícil de-tectarlas o probarlas.

-¿Es deseable que haya leyes?
-Bueno, yo creo que conocer la realidad y cómo funcióna siempre es más útil que no conocerla, porque si no uno que-daría manejado por el azar. Por eso es que conocer, o descubrir, las leyes sociales tie-ne interés desde el punto de vista de la te-oría de la acción del ser humano en las comunidades y en las sociedades. Es como preguntarse si es útil o no que haya leyes y se las pueda conocer en medicina y en

### Ciencia y **Derechos Humanos**

Si bien los temas centrales de su tra-yectoria son la lógica, las matemáticas y la filosofía de la ciencia, Gregorio Kli-movsky siempre prestó especial atención a los problemas de la educación, de la universidad, y es un enérgico defensor del desarrollo científico y tecnológico como una de las formas de alcanzar el

desarrollo y el progreso en nuestro país. Pero además, siempre actuó activa-mente en el terreno de la defensa de los derechos humanos: durante la dictadura, expulsado de la Universidad y relegado a la "cultura de las catacumbas", fue uno de los primeros en tener la valentía de reclamar públicamente por los desaparecidos y una vez recuperada la democracia, integró, en 1984, la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas, CO-NADEP. Cuando comenzó la renormare la Desaparición de Personas, COlizacion universitaria, fue decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Natura-les de la Universidad de Buenos Aires.

la terapia, pese a las dificultades que esto plante

### ¿Quiere cerrar con algo referente a su libro?

-Si usted quiere: espero que este libro cumpla una función no dogmática sino más bien que provoque discusiones y controver-sias que permitan a los lectores definir con más nitidez y rigor sus opiniones. Si eso ocurre, me sentiré satisfecho y creo que nuestro trabajo habrá cumplido su cometi-

-Bueno, listo. ¿Nada más? ¿Apagamos la computadora?

### CIERRE

-No sé cómo apagarla. A ver, probemos desenchufándola.

¿Usted no usa la computadora?

-Yo he fundado un club de los amigos de la pluma de ganso y toleramos hasta la lapicera fuente. Mas aún, consideramos que la maquina de escribir es un pecado venial, pero la computadora ya es un pecado mortal, al que pienso, como a los otros pecados mortales, dedicarme fuertemente de ahora en adelante

## AGENDA

## Antropología y

gestión ambiental El Instituto Nacional de Antropología v Pensamiento Latinoamericano invita al seminario de posgrado sobre "Aplicación de antropología en la ges-tión de políticas ambientales"; que tendrá lugar del 2 de abril al 29 de mayo de 1998

El seminario, con validez para doctorado, se centrará en la formación de profesionales para instrumentar políticas ambientales, teniendo como base la discusión de documentos ambientales de las agencias internacionales. Las clases se harán los viernes de 14

Para mayor información: tel./fax.783-6554 o 782-7251

## Diagnóstico molecular

de enfermedades La Fundación Argentina de Investigaciones Biomoleculares (FIBIO) realiza un curso con carácter teórico y prác tico sobre "Diagnóstico molecular por PCR de enfermedades genéticas, tu-morales e infecciosas. Estudios de filiación e identidad/análisis de ADN de

muestras biológicas". Informes: tel. 911-3417/6354 o fax 912-5623.

### Maestria en enseñanza de auimica

La Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires informa que está abierta la inscripción al máster en "Enseñanza de las Ciencias Experimentales: Química", que se de-sarrollará en la ciudad de Olavarria, con una duración de dos años Inscripción: unlarpos@satlink.com

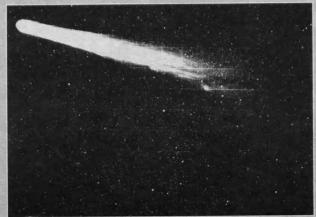
### Epistemología del caos

Seminario organizado por la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Comahue, cuyo título es "Epistemología del caos: Prygogine, Deleuze, Foucault". El 15 y 16 de abril de 18 a 21 horas. Para inscribirse llamar al teléfono (099) 490391.

### Una sonda estudiará tres cometas

Dentro de no mucho tiempo los astrónomos tendrán una imagen mucho más acabada de los cometas: durante la primera década del próximo siglo la nave espacial Contour (NASA) visitará a tres de estas "sucias bolas de nieve". El nuevo proyecto de la agencia espacial norteamericana forma parte de la serie de misiones espacia-

les Discovery y acaba de ser aprobado. La nave –cuyo nombre es una abreviatura de Comet Nucleus Tour– pasará por los cometas Encke, en el 2003; Schwassmann-Wachmann 3, en el 2006; y D'Arrest en el 2009. El objetivo es lograr acercamientos muy próximos a los núcleos de los tres cometas y estudiar su estructura y com-posición. El trabajo científico de la Contour se complementará con el de otra misión ya seleccionada, la Stardust, una nave que viajará hasta el cometa Wild 2, to-mará muestras del polvo que lo rodea y regresará a la Tierra en el 2004. Esta fiebre por los cometas marcará una nueva etapa en la historia de la exploración espacial a cargo de la NASA. Y, seguramente, revelará algunas de las cuestiones aún no resueltas acerca de los orígenes y características de estos maravillosos vagabundos del Sistema Solar



## Un nuevo test para diabéticos

SCIENTIFIC Un grupo de científicos norteamericanos parece haber encontrado una nueva forma de medir los niveles de glucosa en la sangre. Y la idea es utilizarla en pacientes diabéticos. Para probarla, los investigadores de la Clínica Mayo de Rochester (Minnesotta) recurrieron a 67 pacientes voluntarios. El método consiste —básicámente— en tomar una pequeña muestra de piel mediante una diminuta aguja y luego medir las cantidades de glucosa allí presentes. Al mismo tiempo, y para comparar la efectividad de ambos sistemas, los voluntarios se sometieron a la clásica prueba del "pinchazo" en un de-do (para obtener un poquito de sangre). Luego de los análisis, los científicos descubrieron que el nuevo método es tan efectivo como el tradicional: ambos tienen una precisión del 97%

## REVISTAS

Ciencia Hoy

Número 44. Enero-Febrero 1998 66 páginas



¿Qué tiempo loco, vio? Sí cada día está peor.

Sí señores. El clima, tema estelar de las conversaciones cotidianas, ya no es lo que era. Tanta desconfianza meteorológica es recogida por la revista Ciencia Hoy. En el artículo de tapa de la edición número 44, la prestigiosa publicación de divulgación científica anuncia un informe sobre los cambios climáticos en la Argentina. J. Labraga investiga los posibles trastornos originados por el efecto invernadero en nuestro país.

Otro artículo hace referencia al descubrimiento de pinturas rupestres en la ciudad cordobesa de Río Cuarto. Se trata de un conjunto de pictogafías de las culturas indígenas que allí se halla-ban antes de la llegada de los españo-

También: qué se debe saber a la hora de comprar un telescopio; la demostración sudamericana de las teorías de Einstein; tormentas de carga positiva y otras notas de interés además de la actualidad del ámbito científico

# El vino es salud

### Por Mariano Ribas

Hace no mucho tiempo anduvo dando vueltas una curiosa noticia que alegró a los amigos del buen vino: parecía que la tradicional bebida, a fin de cuentas, era saludable. Claro, no de a litros, pero sí en dosis razonables: uno o dos vasos por día, acompañando las comidas. Al menos así lo revelaba un extenso y detallado informe a cargo de científicos europeos. Bueno, parece que así es, porque ahora un grupo de investigadores norteamericanos ha llegado a una conclusión muy parecida: según ellos, el vino tinto contiene una sustancia que ayudaría a prevenir las enfermedades cardíacas

### "LA PARADOJA FRANCESA"

El descubrimiento del "vino saludable" no surgió de un día para el otro, en realidad, tiene su historia. Desde hace años

una aparente contradicción viene llamando la atención de muchos médicos y especialistas en salud: en Francia, la gente está acostumbrada a una dieta alimenticia caracterizada por una cantidad de grasas bastante alta. En otros países, donde las comidas más habituales tienen contenidos grasos muy similares, se regis-tran tasas bastante altas de muerte por enfermedades cardiovasculares. Pero en Francia no, todo lo contrario: su población tiene índices que son, comparativamente, bastante más ba-jos. Esta curiosa situación -bastantes grasas por un lado, pocos problemas circulatorios por el otro- ha sido definida por muchos especia-listas como "la paradoja francesa".

### **EL RESVERATROL**

Después de unos cuantos trabajos y análisis, la inquietante paradoja parece empezar a resolverse: la clave del asunto estaría en ciertas sustancias que contiene una de las máximas especialidades -y debilidades- de los franceses. No, el queso no... el vino, el buen vino francés. La cotidiana presencia del vino tinto en las mesas francesas marcaba una diferencia notable respecto a las de otros pueblos, también acostumbrados a buenas dosis de grasa en sus menúes, pe ro no tanto a los vinos: se calcula que, en promedio, cada

francés bebe algo más de 100 litros por año.

Cuando los científicos apuntaron su atención al vino se encontraron con que la piel de la uva contiene un compues-to llamado resveratrol. Eso sólo no dice mucho, pero resulta que el dichoso resveratrol demostró ser una sustancia "amiga" del corazón -y del sistema circulatorio en general- porque evita la formación de peligrosos coágulos de sangre, y además, ayuda a reducir las inflamaciones

Y ahora una nueva pieza se agregó al rompecabezas: un grupo de médicos de la Escuela Médica de la Universidad del Noroeste, en Chicago, descubrió que la estructura química del resveratrol se parece mucho al estrógeno (una hormona humana que, entre otras cosas regula los niveles de colesterol). Y por lo tanto era razonable pensar que actuara de forma similar.

Una vez que se descubrió la similitud química entre el estrógeno y el resveratrol del vino empezaron los experimentos de rigor. En una de las pruebas los científicos de Chicago observaron el comportamiento del resveratrol y el estrógeno ante un grupo de células humanas. Así se die-ron cuenta que ambas sustancias "competían" entre sí por 'pegarse" a los receptores de estrógeno de las células. Y además de unirse a esos receptores celulares, el resveratrol también los activaba. O sea: los experimentos demostraron que, efectivamente, esta sustancia proveniente de la piel de la uva se portaba de forma similar al estrógeno. Y como este último controla el nivel de colesterol y el revestimiento de los vasos sanguíneos -entre otras cosas- este descubrimiento daría una explicación alternativa a por qué

el vino tinto ayuda a prevenir las enfermedades del corazón.

### **COPAS Y SALUD**

Estas son las últimas novedades acerca de las propiedades de una de las bebidas más tradicionales y populares del mundo. Pero no hay que olvidarse de otros datos que, si bien no son tan novedosos, bien vale la pena recordar: el vino tinto, además, contiene elementos que actúan como antioxidantes, que son las sustancias que frenan el deterioro de las células. Por eso, los antioxidantes son fundamentales para prevenir el cáncer, los pro-blemas cardiovasculares y los desórdenes neurológicos.

En el asunto "copas y salud". todavía quedan muchas zonas en sombra: los científicos continuarán tras las pistas del resveratrol "etílico" y sus efectos sobre el organismo humano. Mientras tanto, parece que el vino, bebida ya milenaria, no sólo es una buena compañera de las comidas y de los momentos gra-tos, sino que también –en cantidades razona-bles– sería un aliado de la salud. Nada mal.

